NAT
5133

Bound 1938

Library of the Museum

OF

COMPARATIVE ZOÖLOGY,

AT HARVARD COLLEGE, CAMBRIDGE, MASS.

Founded by private subscription, in 1861.

Exchange

No. 5069

Uebersicht

der

Aemter-Vertheilung und wissenschaftlichen Thätigkeit

des

Naturwissenschaftlichen Vereins zu Hamburg-Altona

im Jahre 1869.

VORSTAND:

Dr. **K. G. Zimmermann**, Präsident,
Dr. **H. Bolau**, Vicepräsident,
W. Richter, protokollirender Sekretär,
Dr. **O. W. Sonder**, korrespondirender Sekretär,
Friedr. Worlée, Kassenführer.

I.

Mittheilungen in den allgemeinen Versammlungen.

Dr. **K. G. Zimmermann**, Vorsitzender,
W. Richter, Sekretär.

Herr Dr. **Bolau** hielt einen Vortrag über den Giftapparat der Schlange *Callophis intestinalis* nach einer Arbeit von *A. B. Meyer*.

Derselbe legte von *Tipula fagi*, der Buchengallmücke, auf Buchenblättern, so wie von *Ceratoneon extensum* auf Lindenblättern erzeugte Gallen vor;

Derselbe hielt einen Vortrag über die Wegwespen, deren Lebensweise und Bedeutung im Haushalt der Natur und legte die Sammlung des naturhistorischen Museums an solchen Wespen vor;

Derselbe theilte mit, dass Professor *Hofmann* in Berlin das Freiwerden der Wärme beim Erstarren eines Körpers dadurch gezeigt habe, dass er eine enge unten geschlossene mit Aether gefüllte Röhre in die betreffende Lösung getaucht. Unten an der Röhre war ein kleiner Krystall befestigt und der Aether brannte oben aus der Röhre mit kleiner Flamme. Durch die freiwerdende Wärme wurde der Aether ausgedehnt, floss über und die Flamme vergrösserte sich sehr;

Derselbe machte noch fernere Mittheilungen über instructive Versuche *Hofmann's*. Und legte sodann von Herrn Eisenbahndirector *Scheifele* dem Museum geschenkte interessante Fliegennester vor, die an der Bille von demselben gefunden worden waren und aus Hunderten von Fliegen und deren Eiern bestanden;

Derselbe legte von Herrn Dr. *Meyn* in Uetersen für das Museum eingesandte fossile Wallfischknochen, im Diluvialsande bei Itzehoe gefunden, vor;

Derselbe besprach einen Versuch *Max Schultze's* mit Wasserflöhen, demzufolge diese Thiere gegen Licht von verschiedener Intensität eine ähnliche Empfindlichkeit zeigen, wie der Mensch;

Derselbe sprach über die Seeproducte, die an den pariser Markt kommen; dieselben (Austern, von denen jährlich etwa 70 Millionen verkauft werden, Miesmuscheln, Krebse, See- und Flussfische) repräsentiren jährlich einen Werth von 20 Millionen Francs;

Derselbe sprach, anknüpfend an seinen früheren Vortrag über gichtischen Weizen, eine Krankheit, die durch *Anguillula tritici* erzeugt wird, über eine ähnliche Krankheitserscheinung, die neuerdings an Roggen, Kornblumen, Hafer beobachtet worden ist und ihre Ursache in dem auch in der Karde vorkommenden Wurm *Anguillula dipsaci* oder *devastatrix* hat.

Herr **Chrisien** legte eine Apfelsine vor, in der nach Verletzung der äusseren Haut eine Neubildung derselben stattgefunden hat.

Herr Dr. **Dorner** berichtete über den Farbenwechsel von Goldfischen, die in Teichen in der Nähe von Bückeburg gezüchtet werden und über die Wiederherstellung der schön rothgelben Farbe an denselben Thieren, die in einem Bassin mit warmem Wasser gehalten werden;

Derselbe veranlasste durch die Frage, wie es sich erklären lasse, dass ein Thier, das in der Luft lebe, durch Aufnahme von Luft leichter werde, eine Discussion, an der sich ausser dem Fragsteller, die Herren Dr. *Hilgendorf, Semper* und Dr. *Bolau* betheiligen;

Derselbe theilte, anknüpfend an die Versuche des Herrn Dr. *Wimmel* mit essigsaurem Natron mit, er habe filtrirte übersättigte Lösungen dieses Salzes durch blosses Schütteln nicht zum Krystallisiren bringen können, sondern nur durch Hineinwerfen eines Krystalles;

Derselbe hielt einen Vortrag über die Wirkungen der galvanischen Electricität unter Vorführung von erläuternden Experimenten mit Apparaten des Herrn *E. H. Worlée*.

Herr **Forst** legte die Blüthenscheide einer Cocuspalme vor;

Derselbe berichtete nach einer Mittheilung des Herrn Dr. *Bargholtz* über heisse Quellen in der Nähe von Puerto Cabello in Venezuela.

Herr **v. Freeden** übergab dem naturhistorischen Verein den ersten Jahresbericht der norddeutschen Seewarte für das Jahr 1868, und knüpfte daran einen Vortrag über die Arbeiten derselben.

Herr Dr. **Gottsche** machte auf die grossartige paläontologische Sammlung in Strassburg, die in wenigen Jahren von *Schimper* zusammengestellt wurde und von diesem gern gezeigt wird, aufmerksam;

Derselbe berichtete nach dem „Bulletin de Paris“ über die vergeblichen Versuche, Heuschrecken vor der völligen Entwickelung zu tödten.

Herr **Hälssen** legte eine Sammlung von Nachtschmetterlingen vor.

Herr **Hermes** legte eine grössere Sammlung von geognostischen und paläontologischen Gegenständen in zum Theil seltenen und schönen Exemplaren vor;

Derselbe legte einen Haliotis und einen Naturselbstdruck aus der kaiserlichen Druckerei in Wien vor.

Herr Dr. **Hilgendorf** berichtete über das Knacken, das die Rennthiere beim Gehen hören lassen und welches nach der anatomischen Untersuchung eines Rennthierfusses durch Ueberspringen der Strecksehnen hervorgerufen wird;

Derselbe berichtete über einen Rundwurm, den Herr *Rodig* in einem Schweine gefunden und den Herr Professor *Behn* als *Stephanurus dentatus* bestimmt hat;

Derselbe ferner über eine im Aquarium des zoologischen Gartens gefundene Larve einer Taschenkrabbe;

Derselbe schloss daran die Erläuterung eines kleinen Apparats, um besonders empfindliche Objecte unter dem Mikroskope ohne Verletzung durch das Deckglas zur Anschauung zu bringen;

Derselbe zeigte die Luftröhre eines Gänsesägers vor, und erklärte an einem Kormorankopfe die Eigenthümlichkeit der Zunge, namentlich deren eigenthümliche Bildung zum Verschluss der Nasenlöcher von innen;

Derselbe sprach über Bau und Function einer Klappe in der Nase des Gürtelthieres;

Derselbe berichtete über die Ursache des Todes des Vielfrasses im zoologischen Garten: Plattwürmer hatten die Gallengänge verstopft.

Herr **E. Hoffmann** zeigte einige mit dem Hughes-Telegraphen angefertigte Typen-Depeschen vor.

Herr **Kleucker** zeigte einen in der Elbe gefangenen schwefelgelben Aal, sowie 2 Butt vor, von denen der eine auf der Oberseite ebenfalls vollkommen weiss war, der andere die beginnende Farbenänderung zeigte.

Herr **Lüders** legte vorzügliche Stufen von Rothgültigerz und gediegenes Silber, in Octaëdern krystallisirt, beides aus Peru, vor;

Derselbe ferner eine Sammlung von Götzenbildern in Gold, Silber und Kupfer, gegossen und getrieben, wie solche in Panama im Werthe von 1 Million gefunden worden sind.

Herr **J. A. F. Meyer** zeigte eine Flüssigkeit, *Gazeol,* empfohlen als Mittel gegen Keuchhusten zum Einathmen;

Derselbe berichtete nach Mittheilungen von *Donders* über die Schnelligkeit psychischer Thätigkeit, speciell über die Zeitdauer eines einfachen Gedankens;

Derselbe referirte nach einer Zeitung aus Valparaiso über bedeutende von Seefahrern auf offenem Meere auf der Höhe von Arica beobachtete Erdbebenstösse.

Herr **Oberdörffer** besprach und legte vor eine grosse Collection von in Spiritus und Zucker oder trocken conservirten Früchten aus Chili und Brasilien, die in ihrer Heimath als Nahrungsmittel und zu technischen Zwecken verwendet werden.

Herr **Reents** legte ein mit vielen Zähnen besetztes, im Guano gefundenes Kieferstück von einem Rochen vor.

Herr Dr. **Salomon** hielt einen Vortrag über die in der Electro-Therapie zur Verwendung kommenden galvanischen Batterien und speciell über einen von Professor *Pincus* in Königsberg in neuester Zeit construirten sehr compendiösen Apparat.

Herr **Schrader** legte backenzahnähnliche Gebilde aus einer Balggeschwulst unter dem Ohre eines Pferdes vor und bekämpfte anschliessend daran eine Hypothese des Herrn Professor *Vogt,* die derselbe in einem hier gehaltenen Vortrage aussprach, dass nämlich bei heutigen Thieren vorkommende Bildungen rückwärts auf normale Bildungen bei vorweltlichen Thieren derselben Gattung schliessen liessen.

Herr Dr. **Sonder** legte rothe Milch vor, deren Farbstoff, von einer *Monas* herrührend, sich während der Nacht in einem Schranke gebildet hatte. Die rothe Farbe liess sich auf feuchtes Weissbrot übertragen und wucherte auf demselben sehr kräftig.

Derselbe ferner verschiedene Pflanzen; dieselben waren bei Harburg gefunden worden und gehören theilweise ganz andern Florengebieten an: *Salvinia natans* und *Cinclidotus fontinaloides* sind wahrscheinlich mit Flossholz aus Mitteldeutschland hierher gelangt; *Fontinalis antipyretica* war in fliessendem Wasser so verändert worden, dass es der schwedischen Art *Fontinalis hypnoides* zum Verwechseln ähnlich geworden war;

Derselbe legte ein grosses colorirtes Bilderwerk über australische Säugethiere und Vögel vor, das in Australien von einer Dame gezeichnet und mit Beschreibungen versehen ist, und das dieselbe zur wissenschaftlichen Benutzung zur Verfügung stellte;

Derselbe legte ferner eine Anzahl von Kupfer-Erzen und gediegenes Kupfer aus dem Norden von Australien vor;

Derselbe berichtete nach einer illustrirten australischen Zeitung über einen neu entdeckten vollständig haarlosen Volksstamm in Australien und legte eine Abbildung von demselben, so wie die eines neuerdings gefundenen Goldklumpens vor, der einen Werth von 10,000 £ hat;

Derselbe theilte mit, dass von den eingeführten europäischen Fischen sich in australischen Gewässern vor allen die Lachse ausserordentlich vermehrt hätten.

Herr Dr. **Wimmel** sprach über den physiologischen Begriff des Glänzenden, so wie über das Zusammentreten der Complementärfarben zum Weiss beim stereoscopischen Sehen, und zeigte durch Versuche die von *Dove* entdeckte Thatsache, dass die beiden Bilder desselben Körpers auf den Netzhäuten des linken und des rechten Auges niemals zusammenfliessen, sondern getrennt bleiben, und nur geistig in ein Bild vereinigt werden. Daher erscheint ein Bild, welches auf einer stereoscopischen Unterlage rechts weiss, links schwarz ausgeführt ist, nicht grau, sondern glänzend, und ein solches, welches mit dem einen Auge roth, mit dem anderen grün gesehen wird, weiss;

Derselbe hielt einen längeren Vortrag über das Brotbacken nach neueren Methoden und legte nach Liebig's Methode gebackenes Brot vor;

Derselbe machte einige Mittheilungen über den Flug der Vögel;

Derselbe sprach über die beim plötzlichen Krystallisiren übersättigter Salzlösungen freiwerdende Wärme und experimentirte mit Lösungen von Glaubersalz und essigsaurem Natron.

Herr **J. A. F. Meyer** machte bei dieser Gelegenheit auf seine früheren Mittheilungen aufmerksam, nach denen nur eine chemisch unreine Oberfläche das Krystallisiren bewirke, nicht das Schütteln oder Hineinwerfen eines Krystalles allein.

Herr **Wittmack** legte eine grosse Sammlung von etwa 200 Raupen vor, deren besonders schön erhaltene Farben auffielen und theilte auf Anfrage sein Verfahren beim Präpariren der Raupen mit;

Derselbe legte eine von *Boulanger* in Paris verbesserte *Davy'sche* Sicherheitslampe vor, und empfahl dieselbe als sehr zweckentsprechend.

Herr **Ferd. Worlée** berichtete über die Spinne *Cteniza aviana* und legte den kunstreichen Bau derselben vor;

Derselbe legte Zwillinge und Drillinge von Kirschen vor;

Derselbe ferner Käferlarven, in einem Nussbaum am Eriesee gefunden, sowie vollständige Früchte des Muskatnussbaums;

Derselbe legte von Herrn *Vidal* dem ethnographischen Museum geschenkte Waffen und Modelle malaischer Waffen vor, sowie Copal von Zanzibar mit Einschlüssen und schönen Blattabdrücken;

Derselbe ferner ein besonders kunstvoll auf Pergament ausgeführtes Zeugniss für einen Gärtner-Gehülfen aus dem Jahre 1735;

Derselbe ferner diverse sich durch Klarheit und Grösse auszeichnende Stücke Copal und machte auf die Sprünge und Eindrücke aufmerksam, die sich auf der vorher polirten Oberfläche durch wiederholten Temperaturwechsel gebildet hatten;

Herr **Friedr. Worlée** legte Blüthenzweige vor von *Deutzia crenata plena, Chionanthus virginicus,* sowie von dem von Herrn *Szirovi* neu cultivirten *Clarodendron Balfourii*;

Derselbe machte darauf aufmerksam, dass der Kohlweissling in diesem Jahre fast ganz fehlt; wahrscheinlich, weil die Raupen von Schlupfwespen getödtet worden sind.

Herr Dr. **Zimmermann** hielt nach den *Memoirs read before the Boston society of natural history* einen Vortrag über vulcanische Phänomene der Havaii-Inseln;

Derselbe theilte die wiederholt eingegangenen Berichte der Nordpol-Expedition mit;

Derselbe besprach die Erdbebenfluth im stillen Ocean nach Mittheilungen von Professor *Hochstetter* in Wien;

Derselbe sprach ferner über einen von Dr. *Grube* beschriebenen, sehr kleine lebende Junge gebärenden Seeigel;

Derselbe ferner über den Fund von Steinkohlen und Kupfererzen in Sibirien, sowie von einem Goldsandlager im Flussbett eines im Kaukasus entspringenden Flusses;

Derselbe sprach über den Nostoc, eine Schleimalge, und theilte ältere und neuere Ansichten über dieselbe mit;

Derselbe legte ein Exemplar der Abhandlung über Bryozoen der *Godeffroy'schen* Sammlung von Dr. *Kirchenpauer* vor;

Derselbe sprach über vom Salinen-Director *Schwanecke* in Rothenfelde beobachtete in Soolbehältern vorkommende Polyparienstöcke;

Derselbe über von *Vogelharz* und *Geissler* angestellte Untersuchungen, der in verschiedenen Mineralien eingeschlossenen Gase und Flüssigkeiten; ferner über von *Göppert* beobachtete und als Algen bestimmte grüne Einschlüsse in Diamanten; der genannte Forscher erklärt sich daher für den neptunischen Ursprung der Diamanten; und endlich über Mineralien des Voigt- und Frankenlandes nach Professor *Liebe*;

Derselbe berichtete nach Referaten über die Naturforscherversammlung in Innsbruck;

Derselbe machte auf die am 5. October eintretende event. sehr bedeutende Springfluth, veranlasst durch die Stellung des Mondes zur Erde, aufmerksam;

Derselbe berichtete in einem längeren Vortrage über die geologischen Verhältnisse der neuseeländischen Inseln und stützte sich dabei auf ein Werk von Dr. *Haas:* Der Bekaia-Fluss auf Neuseeland;

Derselbe hielt einen längeren Vortrag über die künstliche Herstellung von natürlichen Mineralien und lieferte zunächst eine ausführliche Geschichte aller dahin zielenden Versuche.

Am 14. September beging der Verein den *100jährigen Geburtstag Alexander v. Humboldt's* durch eine öffentliche Sitzung, in der Herr Dr. *Bolau* den Festvortrag hielt.

II.

Mittheilungen in der ersten wissenschaftlichen Section.

Dr. **K. G. Zimmermann**, Vorsitzender,
C. F. H. Weber, Sekretär.

Herr Dr. **Bahnson** hielt nach Professor *Wüllner* in Bonn einen Vortrag über die Spectren des glühenden Wasserstoffes.

Herr Dr. **C. Crüger** zeigte Schimmelbildungen vor, die sich auf Papier, das mit Essig und Zucker getränkt war, gebildet hatten.

Herr **Fixsen** zeigte eine Collection Stassfurther Salze vor.

Herr **Forst** legte mit *Liebig's* Backpulver und mit Hefe gebackenes Weizenbrot vor. Ein von 5 ℔ Mehl mit Backpulver gebackenes Brot wog $7\frac{1}{4}$ ℔, ein gleiches, mit Hefe gebacken, $7\frac{1}{2}$ ℔; zu beiden war eine gleiche Quantität Wasser gebraucht. Das mit Backpulver bereitete Brot war um ein Drittheil kleiner und nicht so locker, als das mit Hefe bereitete. Um 100 ℔ Mehl zu backen, betrage die Auslage für Hefe 12 ß, für Backpulver 36 ß.

Herr **von Freeden** stellte die Frage: „Wie wird Holz, das vom sogenannten kalten Blitzschlag getroffen wird, verändert? zur Discussion.

Herr **Hermes** zeigte Gewebe aus verschiedenen Pflanzenstoffen von den Südseeinseln und Madagaskar, ferner eine besonders schöne Flussspathgruppe, viele Dendriten und Pflanzenabdrücke.

Herr Dr. **Hilgendorf** legte eine Suite *Planorbis multiformis var. discoidea* und *trachiformis* von Steinheim in Würtemberg vor und wies an 19 verschiedenen Formen den Uebergang von der Scheibenform zur Kegelform nach. Die erstere gehört den unteren, die letztere den oberen Schichten an. Alle Formen sind Varietäten derselben Species;

Derselbe zeigte einen von *Lucae* construirten Apparat vor zum Zeichnen der Umrisse von Schädeln und andern Gegenständen, durch dessen Anwendung man von Körpern durch einfaches Zeichnen der Umrisse ein vollständigeres Bild erhält, als durch vielfache Messungen.

Herr Dr. **Joachim** hielt einen Vortrag über die Typentelegraphie nach *Hughes* und erläuterte denselben durch Zeichnungen;

Derselbe referirte über eine Anleitung zu meteorologischen Beobachtungen und besprach eine neue Construction des Barometers.

Herr **Lipschütz** zeigte von der preussischen Expedition nach Aden angefertigte photographische Aufnahmen der Sonnenfinsterniss vom 18. August 1868 vor.

Herr **J. A. F. Meyer** sprach über Schwefelgesteine in den Minen Siciliens;

Derselbe über die Verdienste Tyndall's;

Derselbe theilte nach Verhandlungen englischer Eisenbahngesellschaften mit, dass ein grosser Theil der auf Eisenbahnen entstandenen Unglücksfälle durch Farbenblindheit der Zug- und Locomotivführer herbeigeführt werde;

Derselbe sprach nach *Prestel* über Beobachtungen, nach denen die Richtung herannahender Stürme bestimmt wird.

Herr Professor **Möbius** aus Kiel hielt einen ausführlichen Vortrag über seine Untersuchungen der Austernbänke an den Küsten Schleswigs, Ostfrieslands und Oldenburgs, Frankreichs und Englands und speciell über die Erfolge der künstlichen Austernzucht.

Herr **Oberdörffer** sprach über Wasserstoffhypersulfur nach Professor *Hofmann* und dessen eigenthümliches Verhalten gegen Strichninlösung;

Derselbe über den Schwefelverbrauch zur Sodafabrikation in England und dessen Regeneration;

Derselbe ferner über die Bestandtheile der Galle und Gallensteine und zeigte eine Collection von Präparaten der Galle vor;

Derselbe zeigte die Reaction der Gallensäure auf Schwefelsäure und Zucker;

Derselbe sprach über Cyaninblau, eine Fuchsinfarbe, und zeigte dessen vorzügliche Reaction gegen Säuren und Alkalien;

Derselbe legte *Gummi Chagual* aus Chili, ein stalaktitenähnliches Gummi einer *Pourretia* Species vor, durch einen Schmetterling hervorgebracht;

Derselbe ferner eine Erdart, *Polcura* genannt, durch Verwitterung von Porphyr entstanden, an den Cordilleren zum Weissgerben gebraucht;

Derselbe ferner eine Erdart von den Mas-a-Fuera-Inseln bei Juan Fernandez in Südamerica, dort technisch verwendet.

Derselbe einen von *Bender* in Coblenz construirten Luftdruck-Filtrationsapparat.

Herr **Reents** zeigte ein chinesisches Doppelschwert, das bei Duellen zur Verwendung kommt und einige hiesige Sumpfpflanzen vor.

Herr **Ulex** sprach über Anwendung des in Stassfurt gewonnenen Kieserits zur Sodafabrikation;

Derselbe sprach über Vorkommen, Darstellung und Eigenschaften des Zinns und legte in Prismen krystallisirtes Zinn vor, das sich während des strengen Winters 1867—1868 in Petersburg in Bankazinn gebildet hatte;

Derselbe über Platinlegirung mit Iridium und verschiedene jetzt mit Hülfe der Chemie vereinfachte Darstellungsweisen dieser Metalle;

Derselbe ferner über die Fabrikation der Kalisalze in Stassfurth und über Versuche, in der Nähe Lüneburgs und Harburgs durch Bohrungen ähnliche Kalisalzlager zu finden.

Herr **Wessel** legte drei Muscheln vor, von ihm als *Maetra truncata, subtruncata* und *solida* bestimmt, welche beim Bau der hiesigen Anschar-Kapelle im Jahre 1860 in dem Baugrunde derselben gefunden worden sind. Bei dem Grundbau der Kapelle war man nämlich genöthigt, eine sehr mächtige Moorschicht hinwegzuschaffen; in der Tiefe derselben fand man einen alten Kahn und unter demselben im Meeressande eine beträchtliche Menge Muscheln der ebenbezeichneten Arten. Die noch jetzt in der Nordsee lebenden Arten unterscheiden sich durch eine etwas zartere Schale.

Herr **E. H. Worlée** sprach über Haustelegraphie und speciell über die Telegraphen, welche auf den Dampfschiffen der hamburg-amerikanischen Dampfschifffahrt-Gesellschaft in Thätigkeit sind.

Herr Dr. **Zimmermann** gab eine Uebersicht der vulkanischen Erscheinungen der Jahre 1866 und 1867;

Derselbe machte Mittheilungen aus dem ersten Hefte der „Beiträge zur Landeskunde Schleswig-Holsteins“ von Professor *Carsten,* namentlich über Versteinerungen in den Geschieben;

Derselbe sprach über eine in Nordspanien entdeckte bedeutende Ablagerung von Schwefel;

Derselbe über die Abnahme der Gletscher in der Schweiz, besonders des Grindelwaldgletschers;

Derselbe über einen Knochenfund im Darlingflusse in Neusüdwales, wahrscheinlich von einem Flusspferd herrührend;

Derselbe zeigte beim Austiefen des Hafenbassins auf dem Grasbrook 1851—1853 gefundene Muscheln. In den oberen Schichten des westlichen Theiles des Grasbrooks finden sich nur Flussmuscheln, dann Holzreste und Früchte, vornehmlich Haselnüsse, in den mittleren Schichten Brackmuscheln, namentlich *Mytilus edulis,* in der grössten Tiefe in einem graublauen Thon eine grosse Menge Seemuscheln, *Cardium edule, Ostrea edulis, Buccinum undatum* und andere;

Derselbe machte Mittheilungen über einige neue Entdeckungen *Grandidier's* auf Madagaskar und über eine neu entdeckte Tropfsteinhöhle bei Iserlohn;

Derselbe legte Walfischknochen, beim Graben eines Grundes in der Sternstrasse gefunden, vor, bestehend in einem durchschlagenen Oberarmknochen, einem halben Wirbelknochen, einem Zwischenwirbelbein, einem Wirbelbruchstück; dann ein Schulterblatt und einige Knochenbruchstücke von einem Walfisch, beim Bassingraben auf dem Grasbrook gefunden, und einen Delphinschädel, beim Canalbau an der Berliner Bahn in 20′ Tiefe, 5—6 Fuss unter dem mittlern Elbniveau ausgegraben, ein Geschenk des Herrn Baumeister *Eckholdt*;

Derselbe legte 2 Menschenschädel, beim Grundgraben resp. am Kattrepel und an der Schmiedestrasse gefunden, vor;

Derselbe sprach über hier in den Nächten vom 7. bis 8. und vom 10. bis 11. August beobachtete Sternschnuppen;

Derselbe hielt einen längern Vortrag über die Höhlen und Grotten im Rheinlande und Westphalen;

Derselbe machte Mittheilungen über das Erdbeben von Frankfurt a. M. und Darmstadt;

Derselbe gab eine Fortsetzung des in einer allgemeinen Versammlung begonnenen Vortrags über Darstellung künstlicher Mineralien, sowohl auf trockenem, als auch auf nassem Wege, sowie über Hüttenprodukte;

Derselbe legte einen früher bei Reinbeck beim Bau der Berlin-Hamburger Eisenbahn gefundenen *Trochus Struvcanus* vor, als Seitenstück zu dem, dem naturhistorischen Museum von Herrn *Plagemann* geschenkten *Trochus* aus Valdivia;

Derselbe machte einige Bemerkungen zu der von Herrn Deichinspector *Hübbe* herausgegebenen Karte der historisch-topographischen Ausbildung des Elbstroms und der Marschinseln bei Hamburg.

III.

Mittheilungen in der zweiten wissenschaftlichen Section.

Dr. **H. Bolau**, Vorsitzender.
Herm. Strebel, Sekretär.

Herr Dr. **Beuthien** zeigte die von ihm im letzten Sommer gesammelten Libellen unserer Umgegend und erklärte die Unterschiede der gefundenen 7 Gattungen, welche hauptsächlich in den Flügeln und der Stellung der Augen zu suchen sind.

Herr Dr. **Bolau** zeigte blühende Zweige vom Haselstrauch und von *Ulex europaeus* vor, welch letztere am 10. Januar von ihm an der Chaussee zwischen Schwarzenbeck und Mölln gesammelt worden waren. Die Blüthezeit des *Ulex* ist Mai und Juni;

Derselbe legte einen Makakenschädel mit einer sehr grossen Anzahl *Wurm'scher* Knochen *(ossa wormiana)* vor;

Derselbe hielt in einer öffentlichen Sitzung einen Vortrag über Organisation und Leben der Spinnenthiere;

Derselbe legte eine abnorme Blüthe von *Cochlearia officinalis* vor. Anstatt 4 langer und 2 kurzer Staubgefässe, wie bei allen Cruciferen, hatte dieselbe 8 Staubgefässe aufzuweisen. Die Blüthe war von einer Pflanze genommen, die sonst nur normale Blüthen zeigte.

Derselbe referirte sodann in einem längeren Vortrag nach den *Compt. rend.* über eine Arbeit von *Cornu* und *Mercadier,* die musikalischen Intervalle betreffend. An der sich daran knüpfenden Discussion betheiligten sich ausser dem Vortragenden die Herren *J. A. F. Meyer,* Director *v. Freeden* und *Raynal*;

Derselbe hielt einen Vortrag über Schildläuse, namentlich über *Lecanium aceris,* welche er lebend an einem Ahornzweige vorzeigte. Manche Schildläuse bringen durch ihre Stiche rothe Farbestoffe und theilweise auch Manna hervor. Besonders hervorzuheben sind die Cochenille und *Coccus lacca,* welche auf Ficus-Arten den Schellack, Stocklack und Körnerlack erzeugt;

Derselbe zeigte abnorme Blüthen der *Robinia* mit überzähligen Blüthenblättern und Staubfäden; ferner bei Reinbeck gefundene Versteinerungen von Schwammarten und Seeigeln;

Derselbe hielt unter Vorlegung der betreffenden Museumssammlung einen Vortrag über Gallwespen und Gallen, die bekannten von den Gallwespen erzeugten Auswüchse an Pflanzen. Gallen werden ausser von Gallwespen auch von Gallmücken und Blattläusen, sowie von Milben erzeugt. Der Handelswerth der Gallen beruht auf ihrem Gehalt an Gerbstoff. In Griechenland benutzt man den Stich der Gallwespen zur Veredlung der Feigen. Die chinesischen Gallen kommen an einem Sumach vor;

Derselbe zeigte sodann, dass sich an in Spiritus aufbewahrten Heuschrecken noch die zirpenden Locktöne dieser Thiere durch Aneinanderreiben der Reibleisten hervorbringen lassen;

Derselbe legte einen verbänderten Eichenzweig mit abnormer Knospenentwicklung vor;

Derselbe legte eine Reihe von Steinwaffen aus der Sammlung des Herrn *Schilling* vor und knüpfte daran einige Erläuterungen, in deren Verlauf auch zum Vergleiche Waffen noch jetzt lebender Völker aus dem ethnographischen Museum gezeigt wurden;

Derselbe hielt einen Vortrag über Copal, speciell über die in Zanzibar gesammelten Arten, über welche ein Artikel im „Student" ausführliche Notizen des Dr. *Kirck* enthält. Die von Ostindien nach England in den Handel kommenden Arten sollen ursprünglich von Zanzibar kommen. Copal ist ein von Bäumen stammendes Harz, welches denselben entzogen oder von ihnen ausgeschwitzt wird und nicht nur im Stamme, sondern auch in den Aesten und Wurzeln sich findet. Es wird meistens ausgegraben und soll von einem Baume herrühren, den Dr. *Kirck* als *Trachylobium Mozambicense* bezeichnet. Heute kommt der Baum nur noch dicht an der 20—30 Fuss hohen Küste vor, und verliert sich nach dem Innern zu mehr und mehr. Von hier kommen die grösten Quantitäten von gegrabenem Copal. Verschiedene Stücke Copal von Herrn *Worlée* zu diesem Zwecke geliehen, zeigen nicht nur theilweise deutlich die Entstehungsart durch Hervorquillen, sondern auch eine eigenthümlich warzige Structur der Oberfläche, welche von Eindrücken von Sandkörnern herrühren soll, vielleicht aber richtiger durch Einschrumpfen der Oberfläche in der Wärme erklärt wird. Interessant waren Stücke mit Blättern oder deren

Abdrücken, sowie Insecteneinschlüssen. Unter den vorgezeigten Stücken befand sich auch sogenannter Kiesel-Copal, welcher in Flussbetten gefunden wird und sich durch Rollen abgerundet hat. Eine andere Art Copal von Neuseeland kommend, *Kawri* genannt, soll angeblich von der *Dammara australis* stammen, während westindischer Copal von einer *Hymenaea*-Art kommt. Aus der Sammlung verschiedener Arten von Copal des Herrn Dr. *Beuthien* ergiebt sich bei vielen Sorten eine Ungewissheit über die dieselben liefernden Baumarten. Zum Vergleiche werden mehrere Bernsteine und Schmucksachen, die sich im Besitze des Herrn *Rampendahl* befinden und von demselben gütigst zur Verfügung gestellt waren, vorgezeigt. Dieselben enthalten sehr wohl erhaltene Insekteneinschlüsse;

Derselbe zeigte aus der Sammlung des Museums Species der Gattung *Bombus* oder Hummel, erläuterte deren Besonderheiten und Unterscheidungsmerkmale von anderen *Hymenopteren,* so wie ihre Lebensweise.

Herr Dr. **Dorner** hielt einen öffentlichen Vortrag über den Luftwechsel in den menschlichen Wohnungen;

Derselbe zeigte Kalkspath von der Akropolis und sprach sich gegen *Vogt's* sogenannte Affentheorie aus und leitete damit eine längere Discussion über diese Frage ein.

Herr **Fixsen** zeigte ein Paar Schlangensterne vor, welche im Magen eines Schellfisches gefunden worden waren.

Herr **Forst** berichtete über seine Versuche mit dem *Liebig'schen* Backverfahren.

Herr Dr. **Gottsche** hielt einen längeren Vortrag über den Legestachel der Holz- und speciell der Blatt-Wespen. Erstere haben denselben frei stehen, während letztere ihn unter den Bauch zurückschlagen können. Der Legestachel der Holzwespen besteht aus 2 Borsten, welche durch entsprechende Muskeln in einer Rinne liegend hin- und hergeschoben werden und dadurch das Holz anbohren, um die Eier hineinzulegen; derjenige der Blattwespen besteht aus 2 Sägeblättern, welche auch in einer Art Rinne, aber auswärts arbeiten, indem sie die Ränder derselben gleichsam als Nute benutzen. Die Struktur dieser Sägeblätter ist je nach den Arten verschieden; — der Redner legte Zeichnungen derselben nach mikroskopischen Präparaten vor. Die zweckentsprechende Anordnung von sägenden, feilenden und borstenden Elementen auf denselben rief allgemeine Bewunderung hervor. Zur Erläuterung des Vortrags legte Herr Dr. *Gottsche* in einer Sitzung der mikroskopischen Section eine grössere Reihe von Präparaten der genannten Legapparate vor.

Herr **Gräfenhahn** machte Mittheilungen über die Ausdehnung der letzten grossen Erdbeben an der Westküste Süd-Amerikas.

Herr Dr. **Hilgendorf** legte Schädel und Eingeweide des im zoologischen Garten gestorbenen Ameisenbären vor. Redner machte besonders auf die 2 Fuss lange Zunge, die Schädelbildung, und die sehr entwickelten Speicheldrüsen aufmerksam. Das Thier war an Leberdegeneration

und Auflockerung des Zellgewebes im Mastdarm und der in Folge davon auftretenden Brust- und Bauchwassersucht gestorben;

Derselbe berichtete, — widersprechend der gewöhnlichen Annahme, — dass die jungen Löwen blind geboren werden und eine dem Jaguar ähnliche Zeichnung haben, also nicht gestreift sind;

Derselbe berichtete über den in unserem zoologischen Garten befindlichen Hirsch, der bisher als *Rucervus Duvaucellii* bestimmt war, während es sich herausgestellt, das derselbe zu der bisher nur nach dem Geweihe bestimmten Species *Rucervus Schomburghii*, in Siam vorkommend, gehöre. Das in Berlin dazu gekaufte Weibchen ist merkwürdiger Weise identisch und somit besitzt unser Garten ein Paar Hirsche, welche einer Species angehören, die in Europa noch nicht lebend beobachtet wurde.

Herr Dr. **Joachim** machte Mittheilungen über Versuche, die eine Umwandlung von Schallbewegung in Wärme constatiren. Man hatte Glasstäbe, die man mit Metallen und andern Körpern in Stabform verbunden hatte, in Longitudinal- und Transversalschwingungen versetzt. Die Schallwellen setzten sich in den mit dem Glas verbundenen Stäben in Wärme um, so dass in den Metallen mit der Thermosäule, im Guttapercha sogar mit dem Thermometer eine Steigerung der Temperatur nachgewiesen werden konnte.

Herr **Oberdörffer** legte eine Auswahl botanischer Droguen vor: Einen Aryllus von *Ravenala madagaskarensis*, einen Zweig von *Cycas revoluta* aus dem botanischen Garten zu Breslau, ein Stück vom Drachenbaum von Orotava, ein Stück von einem indischen Baum mit ausgeschwitztem Drachenblut, Chinarinde aus Ostindien. Die ersten Anläufe zur Chinacultur auf Java wurden 1848 und 1852 gemacht. Wiederholt erneuert, wurden sie endlich mit Erfolg gekrönt. *Uttacamund* hatte 1862 schon 72,000 Bäume, 1863 $\frac{1}{4}$ Million und 1866 gar $1\frac{1}{4}$ Million. Es ist zu hoffen, das 1870 schon einige Tausend Pfund Chinarinde von Java in den Handel kommen.

Herr **Plagemann** zeigte Steinwaffen der Araukaner und eine versteinerte Schnecke vor, welche bei Villarica (bei Valdivia) gefunden sind. Die Schnecke wurde von Herrn Dr. *Zimmermann* als *Trochus Struveanus* erkannt, welcher früher auch bei Reinbeck gefunden worden ist.

Herr Dr. **Sonder** legte einige Hefte des Kupferwerkes „*Ornithology of Australia*“ vor;

Derselbe bemerkte, dass *Ulex europaeus* früher auch bei Steinbeck und Blankenese vorgekommen, an ersterem Standort ganz verschwunden sei, bei Blankenese nur noch einzeln gefunden werde;

Derselbe theilte mit, dass *Aucuba* zu Anfang dieses Jahrhunderts zuerst in weiblichen Exemplaren eingeführt worden ist, die männliche Pflanze zieht man in Europa erst seit 3 Jahren;

Derselbe theilte mit, dass *Salix babylonica* selten blüht und immer mit weiblichen Blüthen; in einem heissen Sommer vor einigen Jahren haben am Rhein fast sämmtliche Pflanzen männliche Blüthen erzeugt, und ist ein Theil seit der Zeit männlich geblieben;

Derselbe sprach über abnorme Blüthen der Cruciferen. *Megacarpea*-Arten mit 11 bis

19 Staubgefässen wurden von *Strachey* an der tibetanischen Grenze gefunden; sie erhielten sich auch später in England auf so ungrader und grosser Zahl der Staubgefässe;

Derselbe legte ein auf dem Grasbrook gefundenes abnormes Exemplar von *Capsella Bursa pastoris* vor, an dem mindestens 20 Zweige in einander verwachsen und eigenthümlicherweise auch Blüthen und Samen abweichend von den gewöhnlichen waren;

Derselbe legte vor 1) *The wild Flowers around Melbourne.* 2) Eine Landschaft von *Dicksonia antarctica,* von welchem Farrn unser Museum ein Exemplar erhalten hat. 3) Photographieen von australischen Weintrauben in natürlicher Grösse. 4) Eine Karte von Südaustralien, Photographie nach einem Modell. 5) Bast von *Brachychiton luridum,* der in Australien zu Stricken und Matten verarbeitet wird.

Herr **W. Weber** legte einen Theil der Käfersammlung unsers Museums, *Phyllophagen* und *Xylophagen (Lamellicornier),* vor und knüpfte daran die nöthigen Erläuterungen.

Herr **Wittmack** legte 2 Wespennester vor.

Herr **Ferd. Worlée** theilte mit, dass in seinem Garten (am 13. Januar) *Cydonia japonica, Helleborus viridis, Bellis perennis* und verschiedene *Hepatica* blühten;

Derselbe zeigte Blätter mit einer Psychen-Art vor, so wie einige brasilianische Landschnecken, worunter auch ein an Nymphaeablättern gefundenes vermuthlich neues Genus;

Derselbe legte ein Exemplar von einem stark hygroskopischen mexikanischen *Lycopodium* vor, ferner Stücke Mahagoniholz aus einer gestrandeten Ladung von Tabasco, vollständig von Bohrwürmern durchlöchert, und Früchte einer *Opuntia,* welche sich durch die intensiv rothe Färbung des Fruchtfleisches auszeichneten;

Derselbe zeigte einen von Herrn *Lucas Grefe* dem ethnographischen Cabinet geschenkten Tomahawk vor; ferner einen bei Madras gefundenen Meteorstein mit sehr schöner Rindenbildung und einige Stücke Copal mit Insecteneinschlüssen.

Herr **Friedr. Worlée** legte männliche Blüthen von *Aucuba* vor, so wie Früchte von Phrenola und ein Sortiment selbstgezogener vorzüglicher Camelien;

Herr Dr. **Zimmermann** lenkte die Aufmerksamkeit auf einen Artikel in den *compt. rend.* über den Fischfang der Japanesen. Ein japanesisches Werk über den Fischfang lasse vermuthen, dass die sogenannten Kraken keineswegs fabelhafte Seeungeheuer seien. Herr Professor *Behn* und Herr *Bolau* bestätigten das Vorkommen von ungeheuren Dintefischen, von denen Theile in einzelnen Museen aufbewahrt werden;

Derselbe theilte mit, dass aus der Bildung der Zähne und des Schädels der tertiären Säugethiere sich ergebe, dass dieselben weniger entwickelt waren, als unsere gegenwärtige Fauna;

Derselbe berichtete über die Fauna Neuseelands nach Angaben von *Haast* und Andern. Dieselbe repräsentire gewissermassen gleich der Australiens einen isolirten Schöpfungspunkt. Säugethiere und Fische sind nur in wenigen Gattungen vertreten, dahingegen von Käfern und

besonders Vögeln und Sehalthieren desto mehr. Unter den Vögeln sind als besonders interessant die flügellosen *Kiwi* und *Moa* hervorzuheben, welch letztere Art aber bereits ausgestorben und nur noch durch ihre gigantischen Skelette, welche in grosser Anzahl in den Höhlen vorgefunden werden, vertreten ist;

Derselbe über das Vorkommen des Crokodills in Palästina; ältere Nachrichten hierüber sind neuerdings durch den Reisenden *Mac Gregor* nach eigener Anschauung bestätigt worden.

IV.

Mittheilungen in der dritten wissenschaftlichen Section (für Mikroskopie).

Dr. **Gottsche**, Vorsitzender,
C. Rodig, Sekretär.

Herr Professor Dr. **Behn** machte in einem Vortrage auf die Wichtigkeit des Knochenringes im Auge der Vögel zum Zweeke der Bestimmung aufmerksam; so kann in Folge des Mangels eines einzeiligen Knochenringes der *Gypogeranus serpentarius* nicht zu den Raubvögeln gezählt werden. Präparirte Knochenringe erläuterten den Vortrag.

Herr Dr. **Bolau** sprach in einer öffentlichen Versammlung über den Bau des Auges der Mensehen und der Wirbelthiere.

Herr **Forst** verlas eine Mittheilung über den Geruchsinn der Sehmetterlinge; für die Schärfe desselben spricht die Beobachtung, dass in einem durchaus verschlossenen Korbe befindliche geschlechtsreife Weibehen zahlreiche Männchen anzogen; da letztere stets gegen den Wind angeflogen kamen, so ergiebt sich der Schluss, dass denselben die Witterung mit dem Winde zugeführt wurde.

Herr Dr. **Gottsche** hielt einen Vortrag über den Bau des Fliegenrüssels. Nach Darlegung der bekannten anatomischen Verhältnisse, machte derselbe auf die Untersehiede in den *Tracheen* des Rüssels bei den verschiedenen Gattungen aufmerksam. So zeigt das *Genus Echinomyia* eine fortlaufende *Trachee* ohne Stützplättehen und Ligamente, dagegen *Musca* eine unterbrochne *Trachee* mit Stützplättchen und 10 glatten Ligamenten zwischen den mittleren unverbundenen Trachealstämmen;

Derselbe sprach über die Athmungswerkzeuge der Inseeten. Nach Erörterung des Unter-

schiedes in dem Athmungsprocesse der höheren Thiere und der Insecten, zeigte derselbe *Tracheen* und *Stigmata* präparirt vor. Mit dem einfachen Wimperhaarverschluss beginnend, wie er bei *Pediculus capitis* beobachtet wird, reihte derselbe den verzweigten Haarverschluss von *Dyticus marginalis* daran. In anderen Fällen spannt sich eine feine Haut über die Oeffnung und die Luft kann nur durch äusserst feine Löcher in die *Tracheen* gelangen; bei vielen Raupen wieder fehlt jeder äussere Schutz am *Stigma* und kann das Eindringen von Wasser nur durch Muskelverschluss der spaltförmigen *Stigmata* verhindert werden;

Derselbe sprach über *Secale cornutum,* um den Pilzcharacter desselben darzulegen. Mikroskopische Präparate desselben zeigten die Eigenthümlichkeit des Pilzgewebes, welches sich so ausserordentlich von dem Zellenbau der höheren Pflanzen unterscheidet;

Derselbe zeigte sodann ein von Herrn *Rivet* in Paris erfundenes *Mikrotom* vor, welches in Altona ausgestellt war und sich durch Einfachheit und leichte Anwendbarkeit auszeichnet.

Herr Dr. **Joachim** sprach in einem öffentlichen Vortrage über die electrische Telegraphie.

Mitglieder-Verzeichniss

des

Naturwissenschaftlichen Vereins zu Hamburg-Altona.

Januar 1870.

Bahnson, W., Dr.
Bauch, E. M.
Berlien, E., Dr.
Blumenthal, J. E., Dr., Senator.
Bolau, H., Dr.
Brauer, J. H., Inspector.
Bredemeyer, C. H. E.
Breuning, F. P. W.
Brödermann, A. F.
Burau, H.
Becker, C. S. M.
Blaase, Detlef.
Beuthien H., Dr.
Baden, F., *Altona.*
Buck, A. F.
Büchel, *Altona.*
Brauss, F. C. L.
Carl, Rudolph.
Chrisien, J. C.
Christeinicke, K.
Cohen, Benny.
Cohen, B., Dr.
Conn, C. E.
Conn, F., *Altona.*
Cords, D. A.
Crüger, Carl, Dr.
von Düring A., Dr.
Dorner, H., Dr.
Ehrhardt, J. A.
Fischer, J. G., Dr.
Fixsen, J. H.
Forst, C. J. F.
Freese, Heinr.
von Freeden.
Gänge, C., Dr., *Altona.*
Godeffroy, G., Senator.
Gossler, E., Dr.
Gottsche, C. M., Dr., *Altona.*
Gries, H., Dr.
Gräfenhahn. E. W.
Hälssen, G.
Hallier, J. G.
Heinsen, C. J., Dr.
Hering, J. E. L.
Hermes, H. C.
Hertz, Mart.
Hoffmann, J. F.
Hoffmann, H. E.
Horschitz, Sally.
Hilgendorf, Dr.
Jauch, J. C.
Joachim, H. C., Dr.
Kalkmann, H. D.
Kayser, Rob.
Keetmann, P. A., Dr.
Kirchenpauer, G. H., Dr., Bürgermeister.
Köpcke, J. J.
Köpcke, J. J., jr.
Krause, R., Dr.
Krohn, L. M. F.
Krüss, W.
Krüger, Carl, Dr.

Kufecke, F.
Lazarus, W.
Levy, H. B., Dr.
Lieben, Leop., Cousul.
Lipschütz, Louis.
Lüders, D. B.
Martens, G.
Martens, G. H.
Matthaei, Johs.
Meyer, A. Aug.
Meyer, Arn. Otto.
Meyer, C. H.
Meyer, H. C.
Meyer, J. A. F.
Mielck, W.
Mielck, W. H., Dr.
Möbius, Anton.
Neubert, E.
Nölting, E.
Oberdörffer, A.
Puttfarken, W. A.
von der Porten, S., Dr.
Plagemann, Joaquin. C.
Rampendahl, H. F. C.
Raynal, C. A.
Reents, Ch.
Reer, J. H.
von Reiche, H.
Repsold, A.
Reusche, E., Dr.
Richter, W.
Rodig, C.
Rothlieb, B.
Ruperti, A.
Rügheimer, L.
Schrader, O.
Schramm, E., Dr.
Semper, J. G., *Altona.*
Semper, O.
Semper, W.
Sieveking, J. H., Dr., Senator.
Sodtmann, J. G. J.
Söhle, C. E.
Sohst, C. G.
Sonder, O. W., Dr.
Spiegelberg, Th. W.
Stammann, Fr.
Stierling, H. G., Dr.
Strebel, H.
Schierenberg, Dr., *Eimsbüttel.*
Salomon, Gust., Dr.
Stelling, Carl.
Schröder, A. Th.
Thurn, C. W. L., *Altona.*
Traun, F.
Traun, H., Dr.
Ulex, G. L.
Weber, C. F. H.
Weber, W.
Wenigmann, C. F.
Wessel, C.
Wiebel, K., Professor.
Wiengreen, F.
Wittmaack, G. J.
Wohlwill, E., Dr.
Worlée, E. H.
Worlée, Ferd.
Worlée, Fried.
Wimmel, T. L., Dr.
Wulf, John.
Zimmermann, K. E., Dr.
Zimmermann, K. G., Dr.
Zimmermann, Th. G., Dr.

Verzeichniss der Akademien, Gesellschaften und Vereine, mit denen der naturwissenschaftliche Verein in Schriftenaustausch steht.

Altenburg:	Naturwissenschaftl. Gesellschaft.
Amsterdam:	Zoologisch Genootschap.
	Academie der Wetenschapp.
Annaberg:	Verein für Naturkunde.
Augsburg:	Naturhistorischer Verein.
Bamberg:	Naturforscher Gesellschaft.
Basel:	Naturforscher Gesellschaft.
Berlin:	Botanischer Verein für die Provinz Brandenburg.
	Deutsche geolog. Gesellschaft.
Bern:	Naturwissenschaftl. Gesellschaft.
Bogota:	Sociedad de Naturalistas Neo-Granadinos.
Bonn:	Naturhistor. Verein der Preuss. Rheinlande und Westphalens.
Boston:	Society of natural history.
Bremen:	Naturwissenschaftlicher Verein.
Breslau:	Schlesische Gesellschaft für vaterl. Cultur.
Brünn:	Naturforscher Verein.
	Werner Verein.
Brüssel:	Academie royale des sciences.
Buenos Ayres:	Museo publico.
Cambridge:	American Association for the advance of science.
	Museum of compar. Zoologie.
Carlsruhe:	Naturwissenschaftlicher Verein.
Cassel:	Verein für Naturkunde.
Cherbourg:	Société impériale des sciences naturelles.
Chicago:	Academie nat. sciences.
Christiania:	Skandinaviske Naturforsker.
Chur:	Naturforscher Gesellschaft Graubündens.
Danzig:	Naturforscher Gesellschaft.
Dorpat:	Naturforscher Gesellschaft.
	Kaiserliche Universität — Sternwarte.
Dublin:	Nat. hist. Society.
Dürkheim:	Pollichia.
Emden:	Naturforscher Gesellschaft.
Frankfurt a./M.:	Aerztlicher Verein.
	Senkenbergische Naturforscher Gesellschaft.
	Zoologischer Garten.
San Franeiseo:	Californ. Acad. nat. sciences.
Freiburg i. B.:	Naturforscher Gesellschaft.
St. Gallen:	Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
Genf:	Société helvétique des scienc. naturelles.
Giessen:	Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.
Görlitz:	Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften.
Gratz:	Naturwissenschaftl. Vereiu.
	Verein der Aerzte in Steiermark.
Halle:	Naturforscher Gesellschaft.
Hanau:	Wetterauer Gesellschaft für die gesammte Naturkunde.
Hannover:	Naturhistorische Gesellschaft.
Heidelberg:	Medicinisch- naturhistorischer Verein.

Hobarttown:	Royal Society of Tasmania.
Kiel:	Verein nördlich d. Elbe z. Verbreitung naturw. Kenntnisse.
Klagenfurt:	Naturhistorisch. Landes Muscum.
Königsberg:	Physikalisch-ökonomische Gesellschaft.
Landshut:	Botanischer Vercin.
St. Louis:	Academy of science.
London:	Royal Society. Zoological Society.
Lüneburg:	Naturwissenschaftlicher Verein.
Lund:	Universität.
Lyon:	Academie impériale des sciences. Société impériale d'agriculture.
Madrid:	Real Academia de ciencias.
Melbourne:	Royal Society of Victoria.
Montpellier:	Academie des sciences.
Modena:	Società di Naturalisti.
Moscou:	Société impériale des naturalistes.
München:	Königl. Akademie der Wissenschaften.
Neu-Brandenburg:	Verein der Freunde der Naturgeschichte Mecklenburgs.
Neu-Vorpommern und Rügen:	Naturwissenschaftlicher Verein.
Neufschatel:	Société des sciences naturelles.
New-York:	Lyceum of natural history.
Nürnberg:	Naturhistorische Gesellschaft.
Offenbach:	Verein für Naturkunde.
Ohio:	Ackerbau Gesellschaft.
Palermo:	Società di acclimazione e di agricoltura.
Paris:	Musée d'histoire naturelle.
Passau:	Naturhistorischer Verein.
St. Petersburg:	Academie impériale des sciences. Observatoire physique central de Russie. Gesellschaft für die gesammte Mineralogie.
Philadelphia:	Academy of natural history.
Portland:	Society of nat. history.
Prag:	Lotos. (Dr. Weitenweber.)
Pressburg:	Verein für Naturkunde.
Regensburg:	Botanische Gesellschaft. Zoolog.-mineralogischer Verein.
Reichenbach:	Verein für Naturkunde.
Rheinfelden:	Schweizerische Naturforscher Gesellschaft.
Riga:	Naturforscher Verein.
Salem:	Essex Institute.
Stockholm:	Academie royale des sciences.
Strassburg:	Société des sc. naturelles.
Stuttgart:	Naturwissenschaftl. Gesellschaft.
Toronto:	Meteorological Society.
Washington:	Smithsonian Institution.
Wernigerode:	Naturwissenschaftl. Verein des Harzes.
Wien:	K. K. Akademie der Wissenschaften. Geographische Gesellschaft. Geologische Reichsanstalt. Zoolog.-botanischer Verein.
Wiesbaden:	Verein für Naturkunde im Herzogthum Nassau.
Zürich:	Naturforscher Gesellschaft.

G. J. Herbst's Buch- und Steindruckerei, Hamburg, grosse Reichenstrasse No. 34.

3 2044 106 305 071